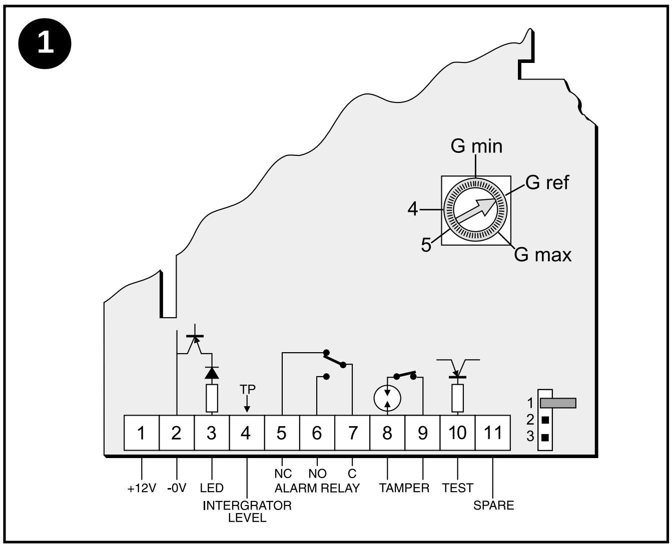
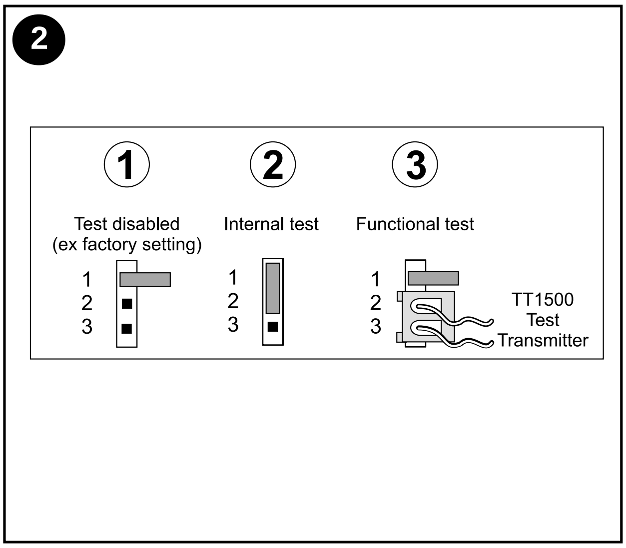
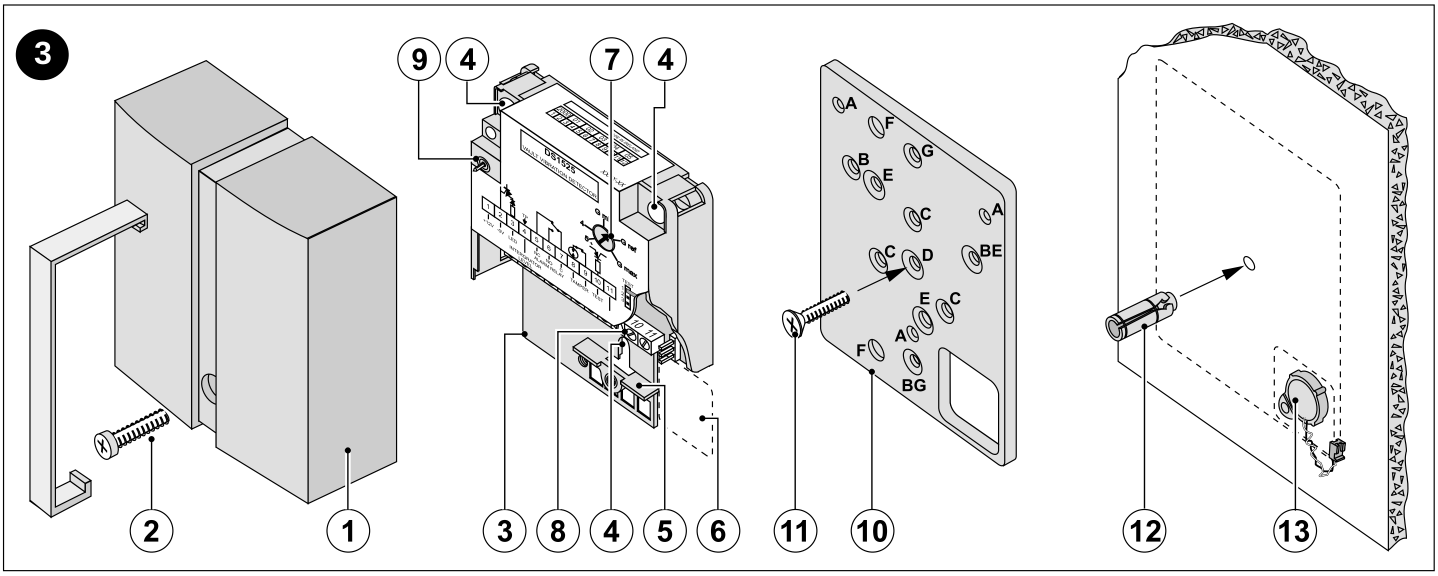
DS1525 / DS1535 Seismic Detectors
Installation Manual

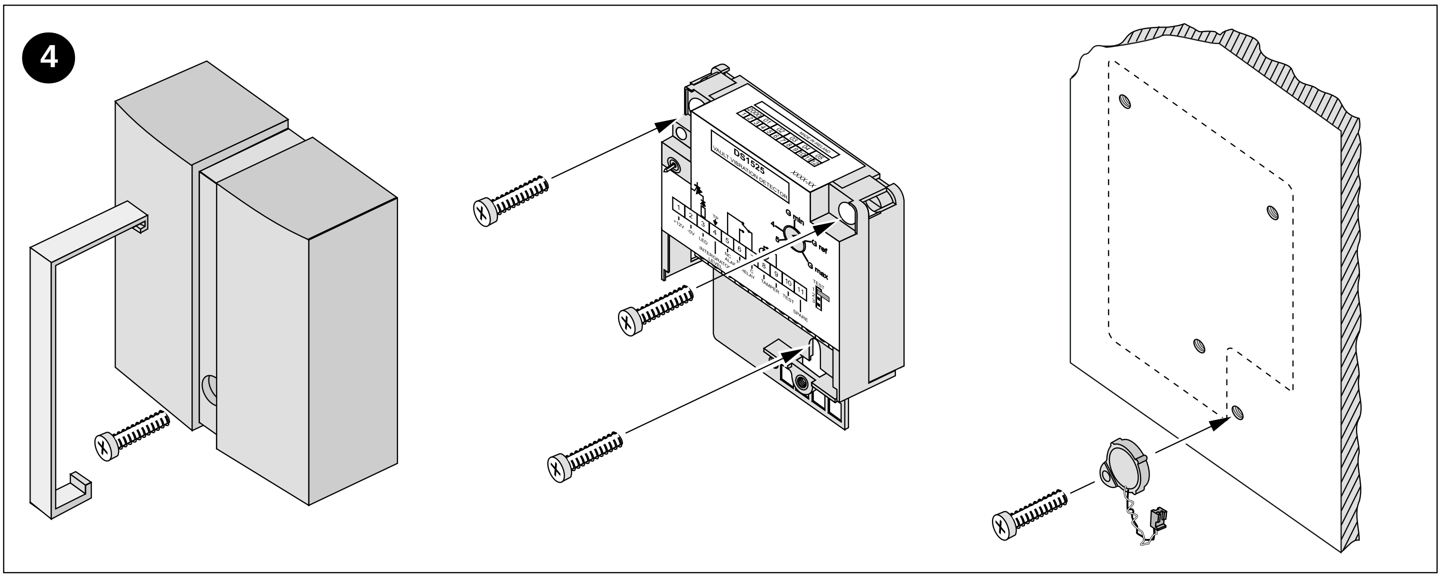
Detection Systems Inc.
A member of the Bosch Group

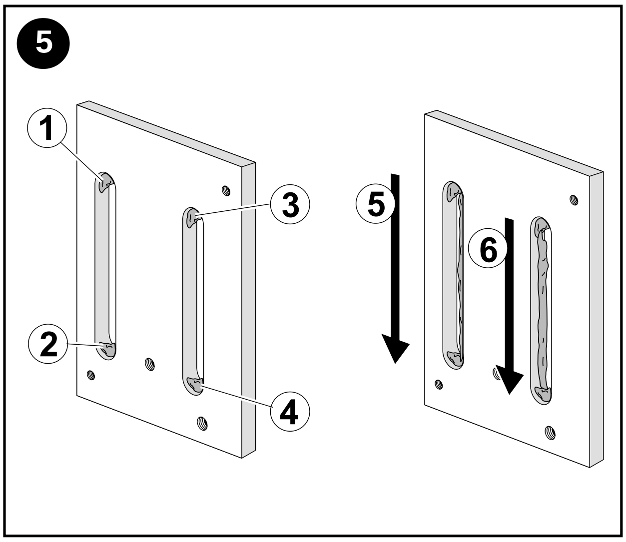
US
F
NL
D
I
E

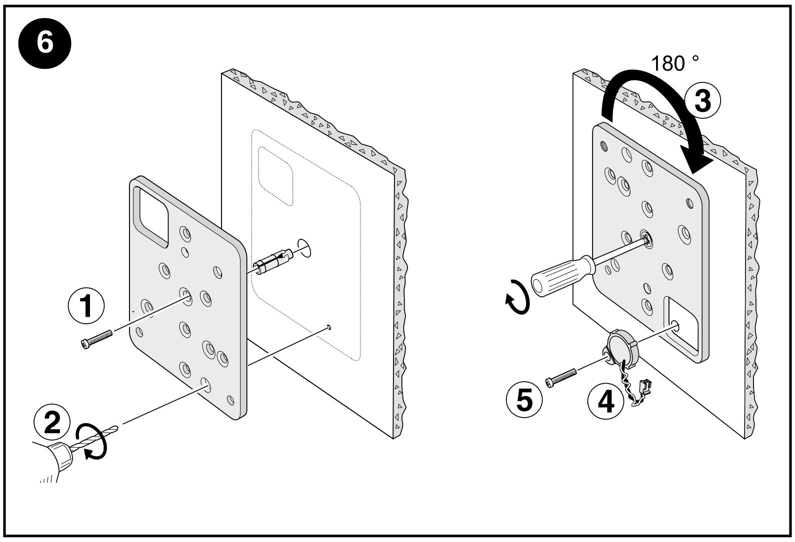









5
1
2
3
4
5
6


6
180 °
1
2
3
4
5

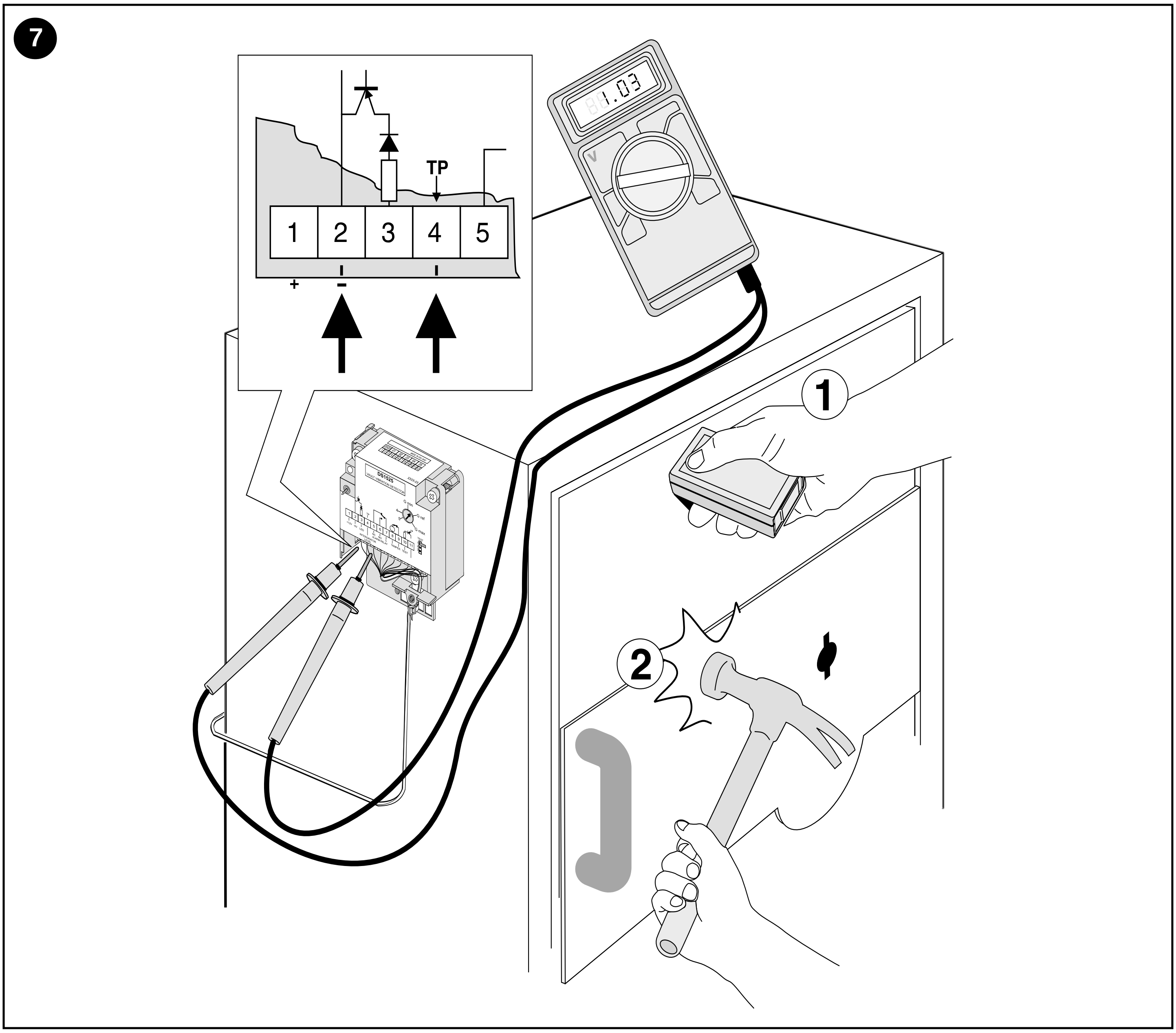

7
TP
1 2 3 4 5
+
–
1.03
1
2

Figure ❶ : Wiring diagram

1/2.	12 VDC	7.	Common (C)
3.	LED indication	8/9.	Tamper
4.	Integrator level	10.	Test control
5.	Normaly Closed (NC)	11.	Spare
6.	Normaly Open (NO)		

Figure ❷ : Two ways to test the seismic detectors

① Test disabled (default setting)
② Internal test of detector's electronics = Position jumper between 1 and 2 .
③ Function test of the detector and its physical contact with the protected object = Position connector from test transmitter TT1500 between 2 and 3.

✍ *Connecting terminal 10 to 0 V activates both tests.*

Figure ❸ : General characteristics of the DS1525/1535

1. Cover
2. Cover screw
3. Base plate
4. Mounting holes
5. Clamp
6. Area for mounting the TT1500 test transmitter
7. Potentiometer for adjusting the detector's sensitivity
8. Connection block
9. Anti-tamper micro-switch
10. Mounting plate MP1500
11. Fixing bolt
12. Expander bolt
13. Test transmitter TT1500

Using the mounting plate MP1500 as a template

A. Holes for DS1525/1535
B. Holes for Securitas SSD70
C. Holes for Cerebus GM31/35/550/560
D. Hole for expansion plug or recess mounting box
E. Holes for Securitas 2000
F. Template and mounting holes for test transmitter TT1500
G. Holes for accessories.

Figure ❹ : Mounting the detector directly on a metal surface without using a mounting plate

Figure ❺ : Mounting the detector on a metal surface using the VSA4 weld-on plate

First weld points 1, 2, 3, and 4. Then weld seams 5 and 6.

Figure ❻ : Mounting on concrete

Always use a MP1500 mounting plate. The expansion plug must penetrate at least 1.97 inch into the concrete. Please follow the steps shown in Figure 6 if you are installing the test transmitter TT1500.

✍ *For the equipment to conform to CEI standard 79-2, the TT1500 test transmitter must be installed.*

Figure ❼ : Control and function test

Using a voltmeter, check the background signal level in the detector to prevent nuisance alarms. Set the sensitivity to Gmax during the test.

DS1525	**DS1535**	**Measure**
0.7 V	0 V	None
1.4 V	2 V	Reduce range/remove source

✍ *Try to remove the source of ambient noise instead of reducing the range.*

Functional testing with hand tester VSA15 ① and mechanical tool ②:

DS1525	**DS1535**
Alarm in 30 sec.	Alarm in 45 sec.
Alarm after 5 blows	NA

Detection range (in foot):

Material	Sensitivity setting	Thermal lance	Diamond disk	Drilling
Concrete Steel Brick	1/G_{max}	13.12 26.25 9.84	45.93 45.93 26.25	45.93 45.93 26.25
Concrete Steel Brick	2/G_{ref}	9.84 13.12 3.28	29.53 29.53 19.69	29.53 29.53 19.69
Concrete Steel Brick	3/G_{min}	6.56 6.56 -	19.69 19.69 13.12	19.69 19.69 13.12
Concrete Steel Brick	4	3.28 3.28 -	16.40 16.40 9.84	16.40 16.40 9.84
Concrete Steel Brick	5	- - -	13.12 13.12 6.56	13.12 13.12 6.56

Technical specifications:

Input power:	9-15 VDC 2 V max. ripple pp
Current consumption:	Nom. 8.6 mA
Alarm output:	Form C solid state relay, max. series resistance 35 Ohm
Alarm indication:	LED-ind. output 3
Sensitivity:	5 steps of 6 dB each
Range:	See Table "Detection range"
Sabotage protection:	Temp. 183.2 °F, drill shield, opening/pry-off contact,
Low voltage alarm:	7.5 V
Temperature limits:	-4 °F to +131 °F
Dimensions:	3.93 x 3.15 x 1.30 inch
Colour:	Teknos BE 8086 (Grey)
Weight:	0.86 lb

Figure ❶ : Schéma de connexion

1/2.	12 V cc	7.	Commun (C)
3.	Voyant LED	8/9.	Autoprotection
4.	Niveau intégrateur	10.	Test
5.	Normal Fermé (NC)	11.	Réserve
6.	Normal Open (NO)		

Figure ❷ : Deux options pour tester les détecteurs

① Test désactivé (réglage par défaut)

② Test interne des circuits du détecteur = cavalier sur 1 et 2

③ Test fonctionnel du détecteur et du contact physique avec l'objet protégé = connecteur du vibreurTT1500 sur 2 et 3.

✍ *Le raccordement de la borne 10 sur 0V active les deux tests.*

Figure ❸ : Schéma de montage du DS1525/1535

1. Boîtier
2. Vis de fixation
3. Base
4. Orifices de montage
5. Serre-câble
6. Emplacement pour montage du vibreur de test TT1500
7. Potentiomètre pour réglage de la sensibilité
8. Bornier de connexion
9. Micro-interrupteur d'autoprotection
10. Plaque de montage MP1500
11. Vis de fixation
12. Cheville
13. Vibreur de test TT1500

Utilisation de la plaque MP1500 comme calibre

A. Trous pour DS1525/1535
B. Trous pour Securitas SSD70
C. Trous pour Cerbertus GM31/35/550/560
D. Trous pour la cheville à expansion
E. Trous pour Securitas 2000
F. Calibre et trous de montage pour le transmetteur de test TT1500
G. Trous pour les accessoires

Figure ❹ : Montage sur métal sans plaque de montage

Figure ❺ : Montage sur métal avec la plaque VSA4

Souder d'abord les points 1, 2, 3 et 4. Puis souder les coutures 5 et 6.

Figure ❻ : Montage sur béton

Toujours utiliser une plaque de montage MP1500. La cheville doit pénétrer d'au moins 50 mm dans la paroi. Suivre les étapes de la figure 6 en cas d'installation du transmetteur TT1500.

✍ *Le transmetteur de test TT1500 doit être installé pour que l'équipement soit conforme à la norme CEI 79-2.*

Figure ❼ : Test de contrôle et de fonctionnement

À l'aide d'un voltmètre, vérifier le niveau de bruit de fond dans le détecteur pour éviter les alarmes provoquées par ce type de perturbation. Régler la sensibilité sur Gmax pendant le test.

DS1525	DS1535	Action
0,7 V	0 V	Aucune
1,4 V	2 V	Réduire portée/éliminer source

✍ *Éliminer de préférence la cause de bruit de fond au lieu de réduire la portée.*

Test fonctionnel avec testeur portable VSA15 ① et outil mécanique ②:

DS1525	DS1535
Alarme en 30 s	Alarme en 45 s
Alarme après 5 coups	–

Portée de détection (en mètres):

Matériau	Réglage de sensibilité	Lance thermique	Scie diamant	Perçage
Béton Acier Maçonnerie	1/G_{max}	4 8 3	14 14 8	14 14 8
Béton Acier Maçonnerie	2/G_{ref}	3 4 1	9 9 6	9 9 6
Béton Acier Maçonnerie	3/G_{min}	2 2 -	6 6 4	6 6 4
Béton Acier Maçonnerie	4	1 1 -	5 5 3	5 5 3
Béton Acier Maçonnerie	5	- - -	4 4 2	4 4 2

Caractéristiques techniques :

Alimentation :	9-15 VDC ondul. max. 2 V crête à crête
Consommation :	8,6 mA typique
Sortie d'alarme :	Contact électronique NO/NF(NC), résistance max. 35 ohms
Indication d'alarme :	Voyant LED sortie 3
Sensibilité :	Réglage en 5 pas de 6 dB
Rayon d'action :	Voir le tableau « Portée de détection »
Autoprotection :	Température 84°C, plaque de protection contre le perçage, contact d'ouverture / contre l'arrachement
Alarme basse tension :	7.5 V
Plage de température :	-20 °C à +55 °C
Dimensions:	100 x 80 x 33 mm
Couleur:	Teknos BE 8086 (Gris)
Poids:	390 g

Figuur ❶ : Bedradingsdiagram

1/2.	12 VDC	7.	Algemeen (C)
3.	LED-uitgang	8/9.	Sabotage uitgang
4.	Integratorniveau	10.	Test-stuur ingang
5.	Normaal Gesloten (NC)	11.	Reserve
6.	Normaal Open (NO)		

Figuur ❷ : Twee manieren om de seismische detectoren te testen

① Test functie uitgeschakeld (fabrieksinstelling)
② Interne test van de elektronica = Plaats jumper op 1 en 2.
③ Interne test v/d electronica en het fysieke contact met de ondergrond = Plaats testzender TT1500 en sluit de connector aan op 2 en 3.

✍ *Klem 10 aansluiten op 0 V activeert beide test functies.*

Figuur ❸ : Algemene beschrijving van de DS1525/1535

1. Deksel
2. Schroel voor bevertiging deksel
3. Behuizing electronica
4. Bevestigingsgaten
5. Trekontlasting
6. Plaats voor montage van de TT1500 testzender
7. Potentiometer voor instelling van de detectorgevoeligheid
8. Aansluitconnector
9. Microschakelaar sabotagebeveiliging
10. Montageplaat MP1500
11. Bevestigingsschroef
12. Expansie bout
13. Testzender TT1500

Het gaten patroon in de montageplaat MP1500

A. Gaten voor DS1525/1535
B. Gaten voor Securitas SSD70
C. Gaten voor Cerberus GM31/35/550/560
D. Gaten voor expansie bout of inbouw mantage behuizing
E. Gaten voor Securitas 2000
F Gaten voor bevestiging van testzender TT1500
G. Gaten voor accessoires

Figuur ❹ : Directe montage op metalen oppervlak: Indien het oppervlak niet glad is gebruik dan montageplaat MP1500 of de lasplaat VSA4

Figuur ❺ : Montage van de detector op een glad metalen oppervlak, gebruik makend van de VSA4 lasplaat

Las eerst punten 1, 2, 3 en 4. Las daarna naden 5 en 6.

Figuur ❻ : Montage op beton

Gebruik altijd een MP1500 montageplaat. De expansie bout moet minimaal 50 mm in het beton zitten. Volg de stappen in figuur 6 als u de testzender TT1500 installeert.

✍ *Om de uitrusting conform CEI norm 79-2 te maken moet de TT1500 testzender geïnstalleerd worden.*

Figuur ❼ : Controle- en functietest

Gebruik een voltmeter om het spannings niveau op punt 4 ten gevolge van achtergrondsignaal in de detector te controleren, ter voorkoming van ongewenst alarm. Zet de gevoeligheid op Gmax tijdens deze test.

DS1525	DS1535	Meting
0,7 V	0 V	Geen
1,4 V	2 V	Verminder gevoeligheid/ verwijder storingsbron

✍ *Probeer eerst de oorzaak van de omgevingsruis op te sporen en te elimineren, voor u de gevoeligheid vermindert.*

Functionele test met handtester VSA15:

DS1525	DS1535
Alarm in 30 sec.	Alarm in 45 sec.
Alarm na 5 pulsen	NVT

Indicatief detectiebereik:

Materiaal	Gevoeligheids-instelling	Snij-brander	Diamantschijf	Boor
Beton Staal Baksteen	1/G_{max}	4 8 3	14 14 8	14 14 8
Beton Staal Baksteen	2/G_{ref}	3 4 1	9 9 6	9 9 6
Beton Staal Baksteen	3/G_{min}	2 2 -	6 6 4	6 6 4
Beton Staal Baksteen	4	1 1 -	5 5 3	5 5 3
Beton Staal Baksteen	5	- - -	4 4 2	4 4 2

(Opgeven diameter gemeten in meters)

Technische Gegevens:

Aansluitspanning:	9-15 VDC 2 V max. rimpelspanning
Stroomverbruik:	Nom. 8,6 mA
Alarmuitgang:	Vorm C halfgeleiderrelais, max. serieweerstand 35 ohm
Alarmindicatie:	LED-ind. uitgang 3
Gevoeligheid:	5 stappen van 6 dB elk
Bereik:	Zie tabel “Detectiebereik”
Sabotagebeveiliging:	Temp. 84°C, boorscherm, openings-/loswrikcontact,
Alarm bij lage spanning:	7,5 V
Temperatuur:	-20 °C tot +55 °C
Afmetingen:	100 x 80 x 33 mm
Kleur:	Teknos BE 8086 (Grijs)
Gewicht:	390 g

Abbildung ❶ : Anschaltplan

1/2.	12 V GS	7.	Allgemein (C)
3.	LED-Anzeige	8/9.	Sabotage
4.	Integratorpegel	10.	Testkontrolle
5.	Normal Geschlossen (NC)	11.	Nicht belegt
6.	Normal Geöfnett (NO)		

Abbildung ❷ : Zwei Möglichkeiten für das Testen der seismischen Melder

① Testfunktion deaktiviert (werkseitige Einstellung)

② Interner Test der elektronischen Bestandteile des Melders = Steckbrücke zwischen 1 und 2 einsetzen.

③ Funktionstest des Melders und dessen physikalischem Kontakt mit der zu überwachenden Objekt = Anschluß-stecker von TT1500-Prüfsender auf Pin 2 und 3 auf-stecken.

✍ *Anschlussklemme 10 an 0 V aktiviert beide Tests.*

Abbildung ❸ : Allgemeine technische Merkmale der DS1525/1535

1. Deckel
2. Deckelschraube
3. Montageplatte
4. Befestigungsaussparungen
5. Klemme (Schelle)
6. Montagebereiche für den TT1500-Prüfsender
7. Potentiometer für die Einstellung der Melderempfindlichkeit
8. Anschlussklemme
9. Sabotage Deckelkontakt

Verwendung der MP1500-Montageplatte als Schablone

A. Aussparungen für DS1525/1535
B. Aussparungen für Securitas SSD70
C. Aussparungen für Cerberus GM31/35/550/560
D. Befestigungsaussparung für Eweiterungssteckmodul
E. Aussparungen für Securitas 2000
F. Schablone / Aussparung für TT1500-Prüfsender
G. Bohrungen für Zubehör

Abbildung ❹ : Direkte Montage des Melders auf einer Metalloberfläche ohne Montageplatte

Abbildung ❺ : Montage des Melders auf einer Metalloberfläche mit der angeschweißten VSA4-Grundplatte

Schweißen Sie zuerst die Punkte 1, 2, 3 und 4. Schweißen Sie anschließend die Nähte 5 und 6.

Abbildung ❻ : Montage auf einer Betonfläche

Verwenden Sie grundsätzlich eine MP1500-Montageplatte. Das Erweiterungssteckmodul muss mindestens 50 mm tief in den Beton eingelassen werden. Beziehen Sie sich bitte auf die in Abbildung 6 dargestellten Schritte, wenn Sie einen TT1500-Prüfsender verwenden.

✍ *Damit die Vorrichtung die CEI-Norm 79-2 erfüllt, muß der TT1500-Prüfsender installiert werden.*

Abbildung ❼ : Überwachungs- und Funktionstest

Prüfen Sie zur Vermeidung von Fehlalarmauslösungen den Hintergrundsignalpegel anhand eines Voltmeters. Stellen Sie die Empfindlichkeit während des Tests auf G_{max} ein.

DS1525	DS1535	Messung
0,7 V	0 V	Keine Anderung erforderlich
1,4 V	2 V	Bereich verringern/Störquelle entfernen

✍ *Versuchen Sie, die Umgebungsgeräuschquelle zu unterdrücken, anstatt den Bereich zu verringern.*

Funktionstest mit Handtester VSA15 ① und mechanischem Gerät ②:

DS1525	DS1535
Alarm nach 30 Sek.	Alarm nach 45 Sek.
Alarm nach 5 Signalen	Nicht zutreffend

Erfassungsbereich (in Metern):

Werkstoff	Empfindlichkeits-einstellung	Thermal-lanze	Diamantscheibe	Bohrung
Beton	$1/G_{max}$	4	14	14
Stahl		8	14	14
Mauerwerk		3	8	8
Beton	$2/G_{ref}$	3	9	9
Stahl		4	9	9
Mauerwerk		1	6	6
Beton	$3/G_{min}$	2	6	6
Stahl		2	6	6
Mauerwerk		-	4	4
Beton	4	1	5	5
Stahl		1	5	5
Mauerwerk		-	3	3
Beton	5	-	4	4
Stahl		-	4	4
Mauerwerk		-	2	2

Technische Angaben:

Versorgungsspannung:	9-15 V GS / Brummspannung max. 2 V SS
Leistungsaufnahme:	Nennwert 8,6 mA
Alarmausgang:	Volltransistorisiertes Relais Format C, max. Reihenwiderstand 35 Ohm
Alarmanzeige:	LED-Ein-/Ausgang 3
Empfindlichkeit:	5 Schritte zu je 6 dB
Bereich:	Vgl. Tabelle „Erfassungsbereich“
Sabotageschutz:	Temperatur 84°C, Mechanischer Bohrschutz, Öffnungs-/Abreißkontakt,
Unterspannungsalarm:	7,5 V
Temperaturbereich:	-20 °C bis +55 °C
Abmessungen:	100 x 80 x 33 mm
Farbe:	Teknos BE 8086 (Grau)
Gewicht:	390 g

Figura ❶ : Schema elettrico

1/2.	12 V CC	7.	Comune (C)
3.	LED	8/9.	Antimanomissione
4.	Livello integrazione(test point)	10.	Comando Test remoto
5.	Normale Chiuso (NC)	11.	Riserva
6.	Normale Aperto (NO)		

Figura ❷ : Due modalità per testare i rivelatori sismici

① Possibilità di test disabilitata (impostazione predefinita in
② Test interno, dell'elettronica del rivelatore = posizionare il ponticello fra 1 e 2.
③ Test funzionale del rivelatore e del contatto fisico con l'oggetto protetto = posizionare il connettore del trasmettitore di prova TT1500 fra 2 e 3.

✍ *Collegando il morsetto 10 ad un riferimento 0V si attivano entrambi i test.*

Figura ❸ : Caratteristiche generali del DS1525/1535

1. Coperchio
2. Vite coperchio
3. Piastra di base
4. Fori di montaggio
5. Morsetto
6. Aree per il montaggio del trasmettitore di prova TT1500
7. Potenziometro per regolare la sensibilità del rivelatore
8. Morsettiera
9. Microinterruttore antimanomissione
10. Piastra di montaggio MP1500
11. Vite di fissaggio
12. Tassello ad espansione
13. Trasmettitore di prova TT1500

Utilizzo della piastra di montaggio MP1500 come modello

A. Fori per DS1525/1535
B. Fori per Securitas SSD70
C. Fori per Cerberus GM31/35/550/560
D. Foro di fissaggio per inserire la vite a espansione
E. Fori per Securitas 2000
F. Foro modello per trasmettitore di prova TT1500
G. Fori per accessori

Figura ❹ : Rivelatore montato direttamente su una superficie metallica senza piastra di montaggio

Figura ❺ : Rivelatore montato su una superficie metallica interponendo la piastra saldata VSA4

Saldare prima i punti 1, 2, 3 e 4. Quindi saldare i bordi 5 e 6.

Figura ❻ : Montaggio su cemento

Utilizzare sempre una piastra di montaggio MP1500. Il tassello ad espansione deve penetrare almeno di 50 mm nel cemento. Se si installa il trasmettitore di prova TT1500, procedere secondo le fasi illustrate nella figura 6.

✍ *Per la conformità dell'apparecchio alle norme CEI 79-2, occorre installare il trasmettitore di prova TT1500.*

Figura ❼ : Test di controllo e funzionale

Onde evitare falsi allarmi, utilizzando un voltmetro controllare il livello del segnale di disturbo di fondo nel rivelatore . Impostare la sensibilità su Gmax durante il test.

DS1525	DS1535	Azione correttiva
0,7 V	0 V	Nessuna
1,4 V	2 V	Ridurre la portata/eliminare la sorgente di rumore

✍ *È preferibile cercare di eliminare la sorgente del rumore ambientale, piuttosto che ridurre la portata.*

Test funzionale con tester palmare VSA15 ① e attrezzo meccanico ②:

DS1525	DS1535
Allarme entro 30 sec.	Allarme entro 45 sec.
Allarme dopo 5 colpi	N/A

Range di rivelazione (in metri):

Materiale	Impostazione sensibilità	Lancia termica	Disco diamantato	Perforazione
Cemento		4	14	14
Acciaio	$1/G_{max}$	8	14	14
Muratura		3	8	8
Cemento		3	9	9
Acciaio	$2/G_{ref}$	4	9	9
Muratura		1	6	6
Cemento		2	6	6
Acciaio	$3/G_{min}$	2	6	6
Muratura		-	4	4
Cemento		1	5	5
Acciaio	4	1	5	5
Muratura		-	3	3
Cemento		-	4	4
Acciaio	5	-	4	4
Muratura		-	2	2

Dati tecnici: Conforme alle norme CEI 79-2

Alimentazione	9-15 V ⎓ (12 V⎓ nom.)
Ondulazione max. residua	2 Vpp
Consumo di corrente	Nominale 8,6 mA
Uscita allarme	Relè allo stato solido, contatto a scambio, resistenza in serie max. 35 Ohm
Indicazione allarme	Indicazione a LED, morsetto 3
Sensibilità	5 scatti di 6 dB ciascuno
Portata	Vedere tabella "Portata di rivelazione"
Protezione antisabotaggio	Temp. 84°C, piastra di protezione antitrapanazione, contatto su apertura del coperchio e antirimozione, allarme bassa livello alimentazione 7,5 V
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +55 °C
certificato	da + 5 a + 40 °C
Dimensioni	100 x 80 x 33 mm
Colore	Teknos BE 8086 (Grigio)
Peso	390 g

Figura ❶ : Esquema eléctrico

1/2. 12 V CC
3. Indicador LED
4. Ruido de fondo
5. Normal Cerrado (NC)
6. Normal Abierto (NO)
7. Común (C)
8/9. Sabotaje
10. Control de pruebas
11. Libre

Figura ❷ : Dos formas de probar los sísmicos

① Prueba desactivada (ajuste de fábrica)
② Prueba interna de los componentes electrónicos del detector = Posición del puente entre 1 y 2.
③ Prueba de funcionamiento del detector y su contacto físico con el objeto protegido = Posición del conector desde el transmisor de pruebas TT1500 entre 2 y 3.

✍ *Con 0 V en el terminal de conexión 10 se activan ambas pruebas.*

Figura ❸ : Características generales del DS1525/1535

1. Tapa
2. Tornillo de la tapa
3. Placa base
4. Orificios de montaje
5. Abrazadera
6. Lugar de montaje del transmisor de pruebas TT1500
7. Potenciómetro para ajustar la sensibilidad del detector
8. Bloque de conexión
9. Microinterruptor antiforzamientos
10. Placa de montaje MP1500
11. Tornillo de fijación
12. Taco metálico
13. Transmisor de pruebas TT1500

Uso de la placa de montaje MP1500 como plantilla

A. Orificios para DS1525/1535
B. Orificios para Securitas SSD70
C. Orificios para Cerberus GM31/35/550/560
D. Orificio de fijación para insertar el tornillo de fijación
E. Orificios para Securitas 2000
F. Orificio de la plantilla para el transmisor de pruebas TT1500
G. Orificios para accesorios

Figura ❹ : Montaje del detector directamente sobre una superficie metálica sin usar placa de montaje

Figura ❺ : Montaje del detector sobre una superficie metálica utilizando la placa de soldadura VSA4

Suelde primero los puntos 1, 2, 3 y 4. A continuación, ponga un cordón de soldadura en los puntos 5 y 6.

Figura ❻ : Montaje sobre hormigón

Utilice siempre una placa de montaje MP1500. El taco metálico debe penetrar al menos 50 mm en el hormigón. Siga los pasos mostrados en la figura 6 si va a instalar el transmisor de pruebas TT1500.

✍ *Para que el equipo cumpla la norma CEI 79-2, debe haber instalado un transmisor de pruebas TT1500.*

Figura ❼ : Prueba de control y funcionamiento

Utilizando un voltímetro, compruebe el nivel de la señal de fondo en el detector para evitar falsas alarmas. Ajuste la sensibilidad a Gmáx durante la prueba.

DS1525	DS1535	Acción
0,7 V	0 V	Ninguna
1,4 V	2 V	Reduzca el alcance/elimine la fuente de ruido

✍ *Trate de eliminar la fuente del ruido ambiente en lugar de reducir el alcance.*

Prueba de funcionamiento con el comprobador manual VSA15 ① y la herramienta mecánica ②:

DS1525	DS1535
Alarma en 30 segundos	Alarma en 45 segundos
Alarma después de 5 golpes	No corresponde

Rango de detección (en metros):

Material	Ajuste de sensibilidad	Lanza térmica	Disco de diamante	Perforación
Hormigón	$1/G_{max}$	4	14	14
Acero		8	14	14
Ladrillo		3	8	8
Hormigón	$2/G_{ref}$	3	9	9
Acero		4	9	9
Ladrillo		1	6	6
Hormigón	$3/G_{min}$	2	6	6
Acero		2	6	6
Ladrillo		-	4	4
Hormigón	4	1	5	5
Acero		1	5	5
Ladrillo		-	3	3
Hormigón	5	-	4	4
Acero		-	4	4
Ladrillo		-	2	2

Especificaciones técnicas:

Alimentación:	9-15 V CC 2 V máx. pp
Consumo:	8,6 mA nom.
Salida de alarma:	Relé de estado sólido forma C, resistencia máx. en serie 35 ohmios
Indicación alarma:	Indicador LED terminal3
Sensibilidad:	5 pasos de 6 dB cada uno
Alcance:	Consulte la tabla “Alcance de detección”
Protección contra sabotajes:	Temp. 84°C, protección contra perforación, contacto de apertura/sabotaje por palanca
Alarma por baja tensión:	7,5 V
Límites de temperatura:	De -20 °C a +55 °C
Dimensiones:	100 x 80 x 33 mm
Color:	Teknos BE 8086 (Gris)
Peso:	390 g